

BEST AVAILABLE COPY

Bek. gem. 30. Aug. 1962

9b, 5. 1857519. Ingeborg Nelken, Es-  
sen. | Zahnburste. 13. 6. 62. N 13 834.  
(T. 5; Z. 1)

Nr. 1857519\* elr getr.  
30.8.62

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

BEST AVAILABLE COPY

Ingeborg Nelken

Reproduktionsfertigung.

An das  
Deutsche Patentamt

(8) München 2

E s s e n , den 12. Juni 1962 //

Alfredstr. 93

Abschreiber

Hiermit melde ich

Ingeborg Nelken  
Kauffrau  
E s s e n , Alfredstr. 93

den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand an und beantrage  
seine Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster.

Die Bezeichnung lautet:

Zahnbürste.

Die Anmeldegebühr mit DM 30,- wird unverzüglich auf das Post-  
scheckkonto München 79191 des Deutschen Patentamtes überwiesen,  
sobald das Aktenzeichen bekannt ist.

Anlagen:

- 2 weitere Stücke dieses Antrages
- 3 gleichlautende Beschreibungen mit je
- 8 Schutzansprüchen
- 3 Zeichnungen
- 1 vorbereitete Empfangsbescheinigung mit  
freigemachtem Briefumschlag

Von diesem Antrag und allen Anlagen habe ich Abschriften  
zurückbehalten.

*Ingeborg Nelken*  
Ingeborg Nelken

Ingeborg N e l k e n

R.A. 382 951-13: 6-62

E s s e n , den 12. Juni 1962

Alfredstr. 93

1. Ausfertigung.

An das

Deutsche Patentamt

(8) M ü n c h e n 2

=====  
Zweibrückenstr. 12

Betr.: Zahnbürste.

Zahnbürsten herkömmlicher Bauart haben fast durchweg gleiche Formen. Sie sind starr und an der Spitze des Teiles, auf welchem sich auf einer fast rechteckigen Fläche die Natur- oder Kunststoffborsten befinden, breit mit abgerundeten Kanten ausgeführt, genau so breit wie der handlich geschwungene Griff, an welchem die Zahnbürste betätigt wird. Alle diese Zahnbürsten haben den Nachteil, daß man mit ihnen nicht die letzten Backenzähne erreichen kann. Dies ist umso schwieriger, als die äußersten Backenzähne unmittelbar vor dem aufwärtsstrebenden Unterkiefer liegen, und daher insbesondere auch ihr dem Unterkiefer zugewandter Teil von üblichen Zahnbürsten nicht erfaßt wird. Die Folge ist, daß mit Zahnbürsten herkömmlicher Bauart nur die nach außen sichtbaren Zähne bzw. vorderen Backenzähne gepflegt werden können, während die letzten Backen- bzw. Weisheitszähne ungepflegt verkümmern müssen. Es ist daher eine bekannte Tatsache, daß weitaus mehr ärztliche Zahnbehandlungen an Backenzähnen vorgenommen werden als an allen anderen Zähnen. Ein weiterer Nachteil liegt darin, daß einmal an diesen Infektionsherden aufgetretene Krankheiten sich rasch verbreiten und zur Erkrankung auch der gepflegten Zähne führen.

Alle aufgezeigten Nachteile auf einfache Weise zu beheben, hat die Erfindung zum Zweck.

Die Erfindung sieht vor, daß die Zahnbürste an der dem Griff abgewandten Seite mit einer Verlängerung aus leicht biegbarem Werkstoff versehen ist, welche mit Borsten besetzt ist. Der Erfindungsgedanke wird auch dadurch nicht verlassen, daß der ganze Borsten teil eine Grundplatte aus leicht biegbarem Werkstoff besitzt. Dabei ist es zweckmäßig, die Breite der Zahnbürste zur Spitze hin etwas zu verjüngen. Als leicht biegbarer Werkstoff eignet sich z.B. Gummi; es kann aber auch jeder andere leicht biegbare Werkstoff Verwendung finden.

3

Eine weitere Möglichkeit, den ganzen Borstenteil oder dessen Spitze biegsam zu gestalten, besteht darin, die Stärke des Materials vom Griff zur Spitze hin zu reduzieren.

Auf der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einer beispielweisen Ausführungsform dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine Seitenansicht

Fig. 2 die dazugehörige Draufsicht.

Am Griff 1 der Zahnbürste befindet sich eine Verlängerung 2 aus leicht biegbarem Werkstoff. Auf der Verlängerung 2 sitzen Borsten 3, welche zum freien Ende hin zweckmäßig abgewinkelt 6 angebracht werden und widerhakenförmige ausgestaltete Spitzen 4 besitzen können. Der Erfindungsgedanke schließt ein, daß nur ein Teil des Borstenteils der Zahnbürste aus leicht biegbarem Werkstoff besteht.

Fig. 2 zeigt die Draufsicht zu Fig. 1. Dabei ist die Spitze des Borstenteils verjüngt 5 dargestellt. Der Erfindungsgedanke wird auch nicht verlassen, wenn Griff- und Borstenteil auswechselbar voneinander ausgeführt werden.

Die erfindungsgemäße Konstruktion gewährleistet eine sichere Pflege aller Zähne, da durch den weichen Borstenteil schmerzlos auch die äußersten Zähne erfaßt werden. Dies geschieht dadurch, daß der weiche Bürstenteil sich zusammenpressen kann und somit der Form des Kiefers folgt und sich diesem plastisch anpaßt. Die vorgesehenen Widerhähkchen gewährleisten, daß im äußersten Kieferwinkel etwa vorhandene Speisereste odgl. auf einfache Weise zum Mund hingezogen und leicht fortgespült werden können.

Bei Auswechselbarkeit des Borstenteils vom Griffteil wird eine wesentliche Verbilligung der Zahnbürste im Verhältnis zur herkömmlichen Form erreicht, nämlich dann, wenn der Griffteil einmal vorhanden ist.

4

## S c h u t z a n s p r ü c h e .

=====

- 1.) Zahnbürste, dadurch gekennzeichnet, daß diese an der dem Griff abgewandten Seite mit einer leicht biegbaren Verlängerung (2) versehen ist, welche mit Borsten (3) besetzt ist.
- 2.) Zahnbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der ganze Borstenteil aus einer Verlängerung (2) aus leicht biegbarem Werkstoff besteht, welcher mit Borsten (3) besetzt ist.
- 3.) Zahnbürste nach Ansprüchen 1-2, dadurch gekennzeichnet, daß der Borstenteil zum freien Ende hin verjüngt (5) ausgestaltet ist.
- 4.) Zahnbürste nach Ansprüchen 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß Borsten- und Griffteil aus einem Stück bestehen, wobei die Grundplatte des Borstenteils wesentlich schwächer gehalten ist als der Griffteil.
- 5.) Zahnbürste nach Ansprüchen 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß der Verlängerung (2) aus weichem Gummi odgl. besteht.
- 6.) Zahnbürste nach Ansprüchen 1-5, dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (3) zum freien Ende des Borstenteils hin nach vorn abgewinkelt (6) angebracht sind.
- 7.) Zahnbürste nach Ansprüchen 1-6, dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (3) an den freien Enden widerhakenförmig gekrümmmt (4) sind.
- 8.) Zahnbürste nach Ansprüchen 1-7, dadurch gekennzeichnet, daß der Borstenteil vom Griffteil auswechselbar angeordnet ist.

  
Ingeborg Neiken

PA. 382951-13.6.62

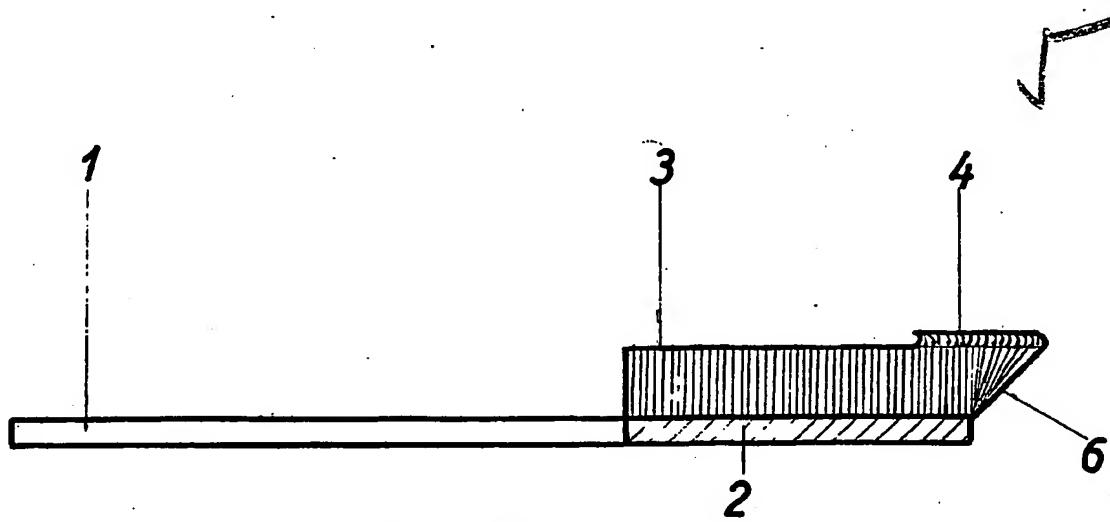


Fig. 1

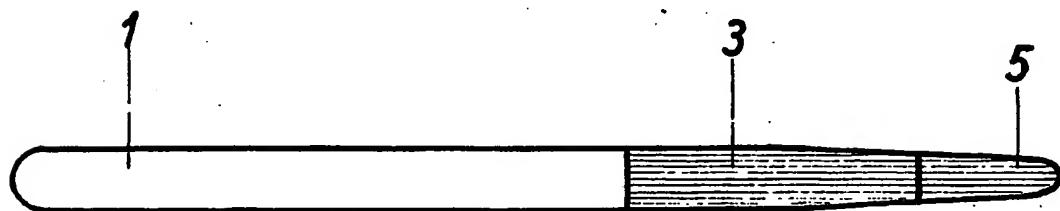


Fig. 2

Ingeborg Nelken  
Essen

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**DE 1,857,519**

---

**Job No.: 1505-100704**

**Ref.: DE1857519**

**Translated from German by the Ralph McElroy Translation Company  
910 West Avenue, Austin, Texas 78701 USA**

Announced August 30, 1962

[in box:] 9b, 5. 1 857 519. Ingeborg Nelken, Essen. Toothbrush. June 13, 1962. N 13 834. (T.

[text pages] 3, Z. [drawing pages] 1)

[stamp:] No. 1 857 519, registered August 30, 1962

Copy 1 Alfredstraße 93  
German Patent Office Registered mail  
(8) Munich 2

Herewith, I

Ingeborg Nelken  
Businesswoman  
Essen, Alfredstraße 93

apply for the object described in the attachment and request its registration in the Registry for Utility Models.

The name is:

Toothbrush.

The filing fee of DM 30 will be transferred to Munich Postal Checking Account 79191 of the German Patent Office as soon as the filing number is known.

## Attachments

## **2 additional copies of this application**

3 identically worded descriptions with 8 claims each

### 3 drawings

1 prepared certification of receipt with stamped envelope

I have kept copies of this application and all attachments.

[signature]

Ingeborg Nelken

[stamp:] P.A. [Patent Office] 382 951 June 13, 1962

Ingeborg Nelken

Essen, June 12, 1962

Copy 1

Alfredstraße 93

German Patent Office

(8) Munich 2

Zweibrückenstraße 12

Re: Toothbrush

Toothbrushes of conventional construction have almost entirely similar shapes. They are rigid, and at the tip of the part on which the natural or plastic bristles are located on an almost rectangular surface, they are wide, with rounded edges, just as wide as the conveniently curved handle with which the brush is operated. All these toothbrushes have the disadvantage that the back molars cannot be reached with them. This is all the more difficult as the furthest back molars are situated immediately in front of the rising lower jawbone, and therefore their part facing the jawbone, in particular, is not reached by ordinary toothbrushes. The consequence is that only the outwardly visible or front molars can be cared for with toothbrushes of conventional construction, while the back molars or wisdom teeth have to go uncared-for. It is therefore a known fact that far more dental procedures are performed on back molars than on all other teeth. An additional disadvantage is that diseases that have appeared at these sources of infection spread rapidly and can lead to disease of the cared-for teeth.

The invention has the purpose of eliminating all the above-displayed disadvantages.

The invention provides that the toothbrush is equipped with an extension made of easily flexible material, which is equipped with bristles, at the end remote from the handle. It also does not depart from the concept of the invention if the entire bristle part has a base plate of easily flexible material. It is also expedient to taper the width of the toothbrush somewhat towards the tip. A suitable flexible material is, for example, rubber; any other easily flexible material can also be used, however.

Another possibility for making the entire bristle part or its tip flexible is to reduce the thickness of the material from the handle to the tip.

The object of the invention is shown in drawings in one example of an embodiment.

Shown are:

Figure 1, a side view;

Figure 2, the associated plan view.

On the handle 1 of the toothbrush there is an extension 2 made of easily flexible material. On extension 2 there are placed bristles 3 which are expediently placed at an angle 6 towards the

free end and can have hook-shaped tips 4. The concept of the invention also includes having only part of the bristle part of the toothbrush consist of easily flexible material.

Figure 2 shows the plan view corresponding to Figure 1. Here the tip of the bristle part is shown with a taper 5. The concept of the invention also includes having the grip and the bristle part be interchangeable.

The design according to the invention guarantees reliable care of all the teeth, since even the remotest teeth can be reached painlessly by the soft part of the brush. This occurs by virtue of the fact that the soft bristle part can contract and thus follow the shape of the jawbone and adapt plastically to it. The hooks provided [on the tips of the bristles] guarantee that any food residue or the like that are present in the remotest corners of the jaw are easily drawn into the mouth and can be rinsed away.

The interchangeability of the bristle part on the handle achieves a considerably lower cost of the toothbrush in comparison to the usual type, once the handle part is present.

### Claims

1. Toothbrush, characterized in that it is equipped at the end turned away from the handle with an easily flexible extension (2) that is occupied by bristles (3).
2. Toothbrush according to Claim 1, characterized in that the entire bristle part consists of an extension (2) of easily flexible material that is occupied by bristles (3).
3. Toothbrush according to Claims 1 and 2, characterized in that the bristle part is shaped with a taper (5) towards the free end.
4. Toothbrush according to Claims 1-3, characterized in that the bristle and handle part consist of one piece, the base plate of the bristle part being made considerably thinner than the handle part.
5. Toothbrush according to Claims 1-4, characterized in that the extension (2) consists of rubber or the like.
6. Toothbrush according to Claims 1-5, characterized in that the bristles (3) are positioned so as to be angled off (6) towards the free end of the bristle part.
7. Toothbrush according to Claims 1-6, characterized in that the bristles (3) are curved in a hook shape (4) at their free ends.
8. Toothbrush according to Claims 1-7, characterized in that the bristle part is arranged interchangeably on the handle part.

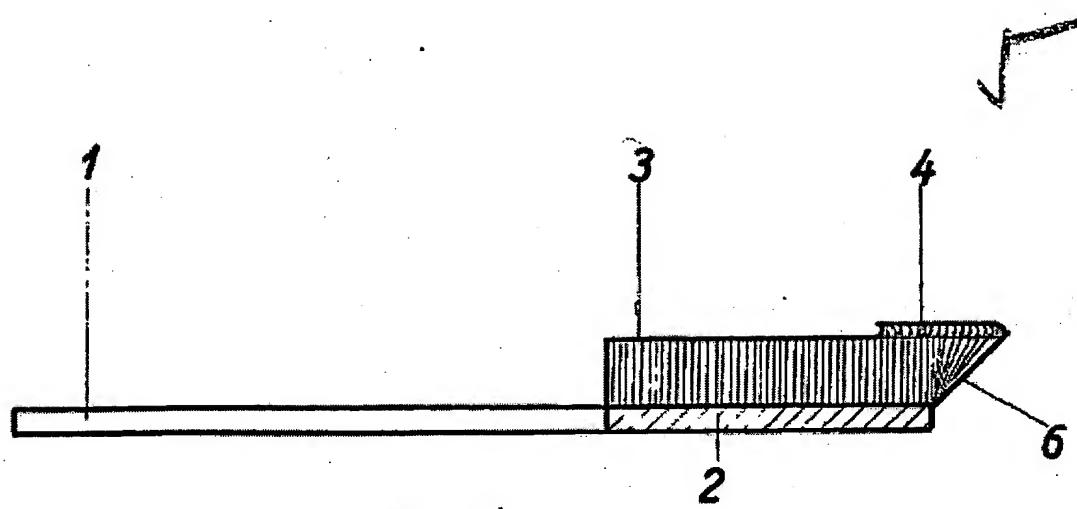


Fig. 1

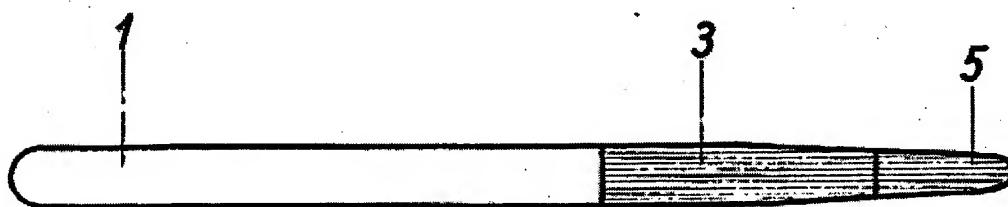


Fig. 2